

PENGARUH TANIN DARI EKSTRAK GAMBIR (*Uncaria gambir*) DAN MANGROVE (*Sonneratia alba*) TERHADAP PRODUKSI GAS DAN BIOMASA MIKROBA DALAM RANSUM SECARA *IN VITRO*

SKRIPSI

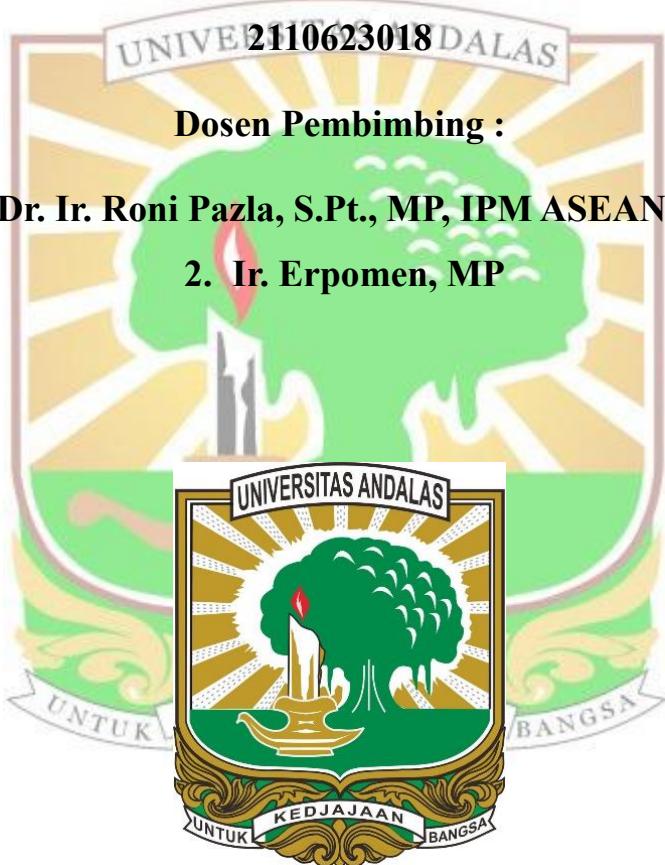
OLEH :

FATIMAH AINI

2110623018

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Ir. Roni Pazla, S.Pt., MP, IPM ASEAN Eng**
- 2. Ir. Erpomen, MP**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2026**

**PENGARUH TANIN DARI EKSTRAK GAMBIR (*Uncaria gambir*) DAN
MANGROVE (*Sonneratia alba*) TERHADAP PRODUKSI GAS DAN
BIOMASA MIKROBA DALAM RANSUM SECARA IN VITRO**

Fatimah Aini, dibawah bimbingan

Dr. Ir. Roni Pazla, S.Pt., MP., IPM., ASEAN Eng. dan Ir. Erpomen. MP

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan

Universitas Andalas, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tanin dari ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir*), ekstrak buah mangrove (*Sonneratia alba*) dan kombinasi keduanya dalam ransum terhadap total populasi protozoa, produksi gas total, produksi gas metan dan biomasa mikroba. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial 3 x 3 dengan 3 ulangan. Faktor A Penambahan dosis Ekstrak Daun Gambir (EDG) terdiri atas A1 (0%), A2 (0,75%), A3 (1,5%). Faktor B Penambahan dosis Ekstrak Buah Mangrove (EBM) terdiri atas B1 (0%), B2 (0,75%), B3 (1,5%) sehingga terdapat 9 kombinasi perlakuan. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian EDG dan EBM memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap produksi gas total, gas metan dan populasi protozoa, dan nonsignifikan ($P>0,05$) terhadap biomasa mikroba. Nilai produksi gas total berkisar antara 38,68-55,17 ml/g BK, produksi gas metan berkisar antara 6,60-12,59ml/g BK, populasi protozoa berkisar antara 2,28-0,99 Log⁵sel/ml, dan biomasa mikroba berkisar antara 0,96-2,51 mg/ml. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa terdapat interaksi antar perlakuan dengan hasil terbaik pada kombinasi EDG dengan tanin 0,75% dan EBM dengan tanin 1,5% (A2B3) dengan nilai produksi gas total 38,68 ml/g BK, produksi gas metan 6,60 ml/g BK, populasi protozoa 0,99 Log⁵sel/ml dan biomasa mikroba 2,04 mg/ml.

Kata kunci : Biomasa mikroba, Populasi protozoa, Produksi gas total, Produksi gas metan, *Sonneratia alba*, Tanin, *Uncaria gambir*